

Tomas Havranek - Villa Černošice: koncept záchrany objektu - podklad pro večerní jednání

Od: Renner Jan <Jan.Renner@recoc.cz>
Komu: Sean Clifton <Sean.Clifton@jesticowhiles.com>, Hrdoušek Libor, ra15<hrdo...>
Datum: 4.1.2017 16:17
Věc: Villa Černošice: koncept záchrany objektu - podklad pro večerní jednání
Kopie: 'ing. Milan Karfík ml.'<milan.karfik@mz.cz>, "martin.votava@mestocernosi..."

Dobrý den,

na základě naší předvánoční dohody jsme dali s kolegy hlavy dohromady a pokusili se vymyslet způsob, jakým by bylo možné zachovat stávající objekt vily v Černošicích.

Vhodnou doplňující informací pro výběr optimální varianty bude stanovení rozsahu kamenného zdiva, u kterého lze a nelze únosnost zdiva stanovit. Tzn. doplnit ke stavebně-technickému průzkumu jednoduché schéma, na kterém by bylo vyznačeno kamenné zdivo s doložitelnou pevností 1,1 MPa (odvozenou dle ČSN 73 0038 a ČSN 73 1101) a oblasti, kde je použito zdivo z nepravidelných kusů kamene, bez zřetelné vazby nebo kde nejsou plochy kamenných zdících prvků ve styčných a ložných spárách opracovány přibližně v rovině kolmé k rovině stěny – tedy oblasti, kde únosnost zdiva nelze stanovit. Na základě této informace bude následně možné podrobněji zpracovat analýzu jednotlivých řešení.

V úvahu přicházejí (zejména z pohledu realizovatelnosti, avšak bez posouzení vlivu finanční i časové náročnosti) v podstatě dvě řešení:

1) Náhrada stávajícího zdiva, u něhož nelze stanovit únosnost

Zdivo bez zaručené únosnosti by bylo lamelovitě nahrazováno zdívem novým ukládaným na nový betonový základový pás. Vybourání stávajícího zdiva a jeho náhrada novým by probíhala po pásech šířky max. 1,0 m v kroku (s ohledem na stav nosných konstrukcí) vždy po min. 4,0 m. Pod vybouraným pruhem zdiva by bylo nutné zhotovit vždy nový železobetonový základový pás vyztužený betonářskou výztuží. Propojení jednotlivých částí základových pásů by bylo realizováno buď pomocí vylamovací výztuže (spárové vložky, např. Stabox) a nebo výztuží „vyčnávající“ ze zabetonované části základového pasu. Před zahájením těchto prací by bylo dále nutné dočasně stáhnout vrchní stavbu v úrovni stropu nad 1.NP pomocí ocelových táhel a ocelových roznášecích desek osazených z vnější strany, na fasádě. Stažení objektu by bylo provedeno vždy podél obvodových nosných zdí uvnitř objektu. Postupným vybouráváním částí nosného zdiva suterénu a jeho náhradou zdívem novým budou i při dočasném stažení objektu pomocí ocelových táhel vznikat ve zdivu nadzemních podlaží praskliny a trhliny. S tím je nutné se smířit již od začátku. Složitá bude dále aktivace nového zdiva a původních konstrukcí – tzv. „dosednutí“ objektu, kdy se dá očekávat také popraskání konstrukcí nadzemních podlaží. Časová náročnost tohoto procesu vyplývá už ze samotné povahy stavebních prací.

2) Strukturální injektáž

Jako alternativa k prvnímu řešení by mohla být zvažena strukturální injektáž zdiva suterénu s nespécifikovatelnou únosností. Strukturální injektáž zdiva s nespécifikovatelnou únosností by musela probíhat precizně, pomalu a citlivě, aby nedošlo tlakem injektážní směsi k rozpukání nesoudržného kamenného zdiva. Ideální by bylo provést tuto injektáž u zeminou zasypaných konstrukcí, což by zamezilo roztržení nebo vysypání kamenného zdiva (bylo by realizovatelné pouze podél ulice Karlštejnská a zčásti Riegrova). Problémem této metody je, že nelze ověřit výslednou pevnost injektovaného zdiva jinak, než jádrovým odvrtem po zatvrdnutí injektážní hmoty. Těleso jádrového odvrtní by bylo následně podrobena zkouškám na stanovení požadované pevnosti zdiva. Tímto postupem však nebude vyřešena otázka základových konstrukcí. Domníváme se, že zdivo z nepravidelných kusů kamene, bez zřetelné vazby nebo zdivo, z něhož nejsou plochy kamenných zdících prvků ve styčných i ložných spárách opracovány přibližně v rovině kolmé k rovině stěny bylo

použito právě v místech základových konstrukcí realizovaných původně pod úrovní terénu.
Strukturální injektáží by tak mohly být zpevněny právě základové konstrukce.

U obou variant je nutné počítat s kompletním přezděním nebo přebetonováním havarijního komínového zdiva vnitřních nosných konstrukcí, z důvodu ukládání nových ocelobetonových stropů.

Tyto varianty berte jen jako námět k večernímu jednání.
Více osobně večer na mimořádném jednání radních v Černošicích.

S pozdravem,
Jan RENNER



RECOC, SPOL. S R.O.

SEYDLEROVA 2451/8, 158 00 PRAHA 13

TEL.: + 420 251 624 661 / 14

GSM: + 420 725 529 637

E-MAIL: jan.renner@recoc.cz

WEB: www.recoc.cz